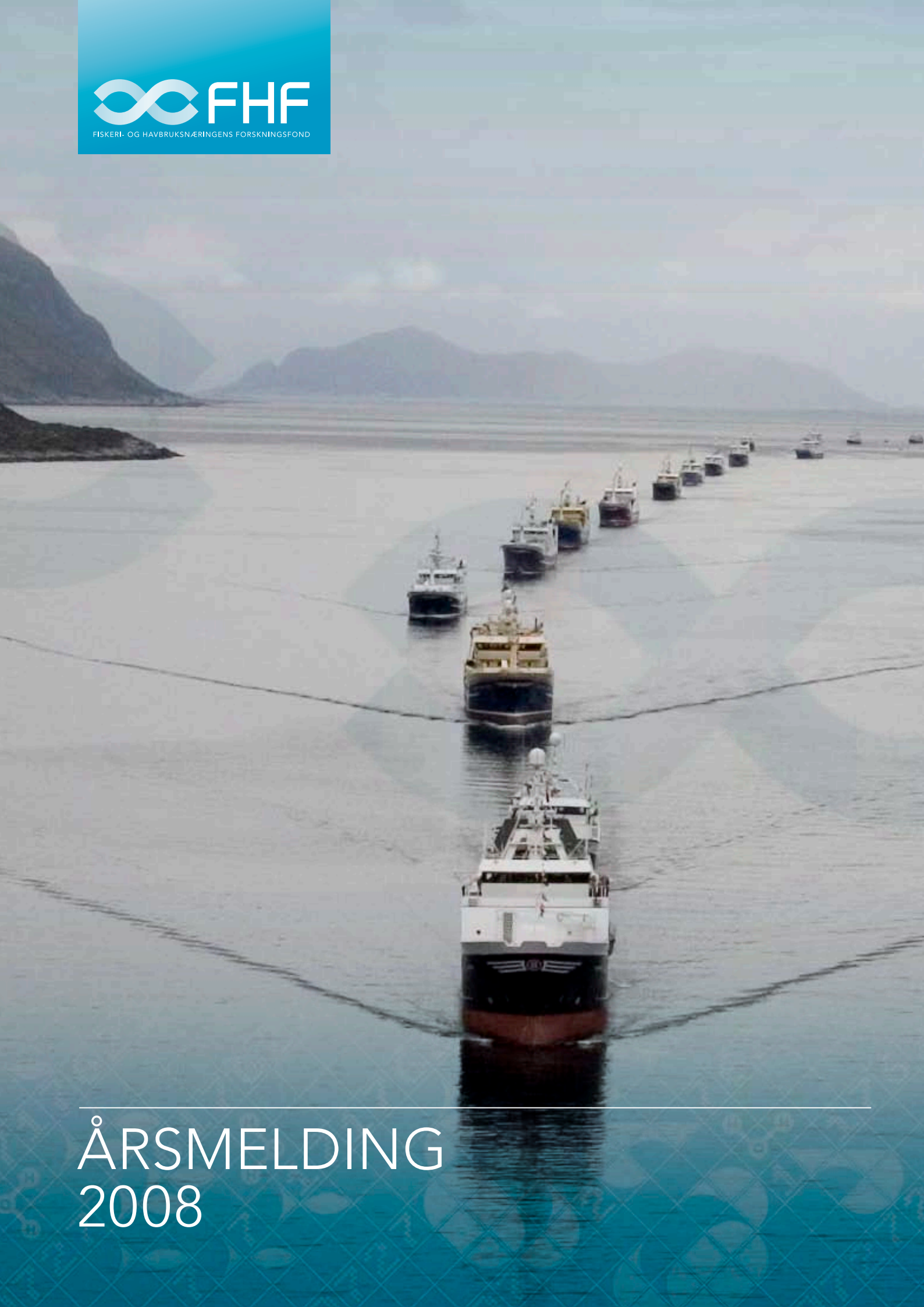




FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS FORSKNINGSFOND



ÅRSMELDING 2008

Innholdsfortegnelse

Forskning og utvikling viktigere enn noensinne	s 3
<hr/>	
Resultater innenfor fellestiltak	s 4
Resultater innenfor fiske og fangst	s 8
Resultater innenfor industri/foredling	s 12
Resultater innenfor havbruk	s 16
<hr/>	
Informasjonsformidling	s 20
Rekruttering: Sett Sjøbein	s 21
Fordeling av midler i 2008	s 22
<hr/>	
Årsberetning	s 23
Resultatregnskap	s 26
Balanse	s 27
Kontantstrømoppstilling	s 28
Generelt	s 29
Noter	s 30
Revisjonsberetning	s 32

Forskning og utvikling viktigere enn noensinne

Etter et år som i stor grad stod i finanskrisens tegn, er det verdt å merke seg at forskning og utvikling (FoU) regnes for å være blant de mest målrettede tiltakene mot økonomisk depresjon.

FoU har lenge vært en bærebjelke for fiskeri- og havbruksnæringen, og næringen tok selv initiativ til opprettelsen av FHF i 2001. Gjennom FoU basert på næringens behov og prioriteringer, har FHF bidratt til fornyelse, omstilling og verdiskapning.

Rekrutteringssatsing

Fiskeri- og havbruksnæringen er en av Norges viktigste næringer. For å beholde og videreutvikle denne posisjonen, er det viktig å få tilført arbeidskraft og kompetanse.

I 2008 fikk FHF i oppdrag av Fiskeri- og kystdepartementet å administrere regjeringens treårige rekrutterings- og kompetanseprosjekt, Sett Sjøbein. Denne satsingen skal gjøre det attraktivt for flere å jobbe i tilknytning til marin sektor.

Nye samarbeidsavtaler med Nofima og SINTEF

Næringen er også avhengig av forskere med god næringsforståelse. Det er inngått en samarbeidsavtale med forskningskonsernet Nofima. Formålet med avtalen er å bidra til å utvikle konsernet som FoU-leverandør til næringen.

FHF vil benytte Nofima som FoU-leverandør av næringsdefinerte programmer og prosjekter med utgangspunkt i FHF's strategiske og langsiktige plandokumenter og satsinger. FHF gir ikke rammebevilgninger.

FHF har også inngått en samarbeidsavtale med SINTEF. Også denne skal bidra til mer nytenkende forskning på næringens premisser.

Oppnådde resultater

I årsmeldingen synliggjør vi en del resultater fra den forskningen FHF har bidratt til. For mer informasjon om disse og andre resultater, se FHF's nettsider www.fhf.no.

Innenfor fiske og fangst tar forskningen blant annet for seg temaer som energiøkonomisering, fangsteffektivitet og automatisering.

Innen industri/foredling har det i 2008 vært stort fokus på kvalitetsfaktorer som kjøling og prerigorprosessering, samt markedsforskning.

På havbrukssiden har fiskehelse og -velferd vært et gjennomgående tema, fra smoltstadiet frem til slaktning. Det vies dessuten økende oppmerksomhet mot effekten av stadig større oppdrettsanlegg, ikke minst med hensyn til lakselus og rømming.

Rolf Jørn Karlsen
Styreleder 2007–2008

Terje Flatøy
Direktør

RESULTATER INNENFOR FELLESTILTAK

Robust sysselsettingsstruktur og god optimisme

En undersøkelse konkluderer med at fiskerinæringen har robuste rekrutteringsnettverk. Fiskere og båteiere er fornøyde med yrket sitt og anbefaler det gladelig til andre.

Undersøkelsen baserer seg på telefonintervju med et landsdekkende og representativt utvalg av totalt 1000 aktive fiskere og båteiere. Hele 78 prosent av de spurte vil anbefale yrket sitt for andre, mens 11 prosent sier de ikke vil gi en slik anbefaling.

Effektive sysselsettingsnettverk

Venner og kjente viser seg å være den desidert viktigste kanalen for å rekruttere mannskap. Mindre båter finner ofte mannskap gjennom lokalsamfunnet. Nettverk er også viktig for større fartøy, men her er bildet likevel mer sammensatt.

70 prosent av fiskebåteierne sier at de ikke har opplevd det som et problem å skaffe mannskap.

Forskerne karakteriserer de eksisterende nettverkssystemene som fleksible og robuste, og mener at rekrutteringstiltak for fiskere må rettes nettopp mot samfunnene der rekrutteringen vanligvis skjer, ikke kun mot individet. Samtidig understreker de at tiltakene må ta hensyn til at fiskere er en sammensatt og mangfoldig gruppe.

Stor fremtidstro – men også stor naturlig avgang

57 prosent av fiskebåteierne oppgir at de tror økonomien i virksomheten blir bedre de neste fem årene. 17 prosent tror økonomien blir verre.

To tredjedeler av fiskerne og båteierne tror de vil holde på med det samme om fem år som i dag. Forsvinnende få, under 6 prosent, ser for seg å slutte eller gå over i annen næring. Det er imidlertid verdt å merke seg at hele 20 prosent av de spurte har tenkt å pensjonere seg i løpet av de neste fem årene.



Skreifiske.

Ekspertutvalget for fisk. Fotograf: Alf Börjesson

Ressursforvaltning

Islandske fortrinn for linefangst

Linefisket viser en svak tilbakegang i Norge, men øker på Island. Hva skyldes forskjellen?

Forklaringene finnes i marked og reguleringspolitikk.

Engelske kjeder markedsfører linefisk som miljøvennlig, og bidrar til stor etterspørsel etter islandsk linefangst.

Fiskeindustrien (som dessuten setter pris på linefiskets høye råstoffkvalitet og jevne leveranser) etterspør linefangst fra fiskeflåten. Speedsjaker med autolinesystem har vært lønnsomme og satt eierne økonomisk i stand til å benytte seg av en egen ordning for omsettbare fartøyskvoter. Også fiskeindustrien har hatt anledning til å eie kvoter og fartøy. Til slutt har en ordning med kvotebonus for fartøy som benytter håndegnet line, og som drifter fra et bestemt sted, vist seg svært populær.

Norske stimulerings- og reguleringsordninger, og fiskeindustriens tilrettelegging, ser ut til å ha langt mindre effekt enn de islandske ordningene.

Balansert norsk-russisk forvaltning

Regjeringens nordområdepolitikk bidrar til balansert forvaltning av felles selressurser mellom Russland og Norge.

Erfaringene fra tre sesongers prøvefangst av sel i Kvitsjøen gir grunnlag for å øke fangsten ytterligere. Gjennom kommersiell selfangst med båt, er det gode muligheter for å sikre en balansert forvaltning av de felles fiskeressursene mellom Russland og Norge.

Tre russiske selfangstfartøy og sju småbåter med russisk mannskap har fått opplæring og drevet fangst i området i 2008-sesongen. Videre er det etablert mottaksanlegg for råstoffet i Arkhangelsk.

Kystsoneforvaltning

Behov for helhetlig forvaltning

Stort utbyggingspress langs strandsonen kan føre til negative konsekvenser for det biologiske mangfoldet i sjøen.

Det viser seg at presset på sjøområdene har en klar sammenheng med presset på strandsonens landarealer.

Tvedestrand kommune, som opplever sterkt utbyggingspress, bruker marine kartleggingsdata i løpende saksbehandling for å kunne beskytte biologisk mangfold og produksjon. Mange mindre tiltak settes imidlertid i verk uten søknad. Uklare grensdragninger mellom ulike lover og forvaltningsmyndigheter bidrar også til en "bit-for-bit-utbygging" som kan ødelegge gyteområder, oppvekstområder og andre fiskeområder.



Utsnitt av Sia på Borøya i Oksefjorden. Foto: Tvedestrand kommune

Totalutnyttelse av fiskeråstoffet

Blir marine proteiner den neste ingredienssuksessen?

Fiskeolje er ikke den eneste marine ingrediensen med markedspotensial: Mulighetene er også gode for marine proteiner.

En rapport utarbeidet av stiftelsen RUBIN peker på at den internasjonale utviklingen går i retning av mer såkalt funksjonell mat, det vil si mat med gunstige tilsetningsstoffer. Økende helsefokus kan bane vei for flere marine ingredienser – blant annet proteiner.

Det gjenstår en del produksjonsmessige utfordringer, men det gjøres fremskritt, og internasjonalt er det flere land som nå posisjonerer seg. Den industrielle strukturen i Norge, med store lakseslakterier, er velegnet for å samle opp og utnytte proteinet i biprodukter.



Miljø/mattrygghet

Sporbar fiskefarse

Det er ikke bare å spore og holde kontroll over alle bestanddeler i et blandingsprodukt. Men det lar seg gjøre.

En undersøkelse av en caseprodusent av fiskefarse ga nemlig oppløftende resultat: Ikke bare hadde produsenten rutiner og systemer som dekker dagens krav. Også morgendagens sporbarhetskrav, som forventes å komme i forskrift til den nye havressursloven og i direktiver fra EU, synes å være godt ivaretatt.

Bedriften har dermed gode forutsetninger for å fremskaffe informasjon i et fremtidig, elektronisk kjedesporbarhets-system. Kjedesporbarhet innebærer muligheten til å spore varene gjennom alle leddene i produksjonskjeden – fra fiskebåt til butikk.

Forskerne finner flere likheter mellom sporing av fiskefarse og kjøttfarse, men antyder at fiskefarsen spores med bedre detaljeringsnivå enn kjøttfarsen. Grunnlaget er imidlertid for tynt til å trekke generelle konklusjoner.



Samfunn og kompetanse

Miljøregnskap over hele næringen

Det utarbeides nå et miljøregnskap over hele fiskeri- og havbruksnæringen. Både oppdrettslaks og sild ser ut til å komme svært godt ut.

Et forprosjekt som ble presentert i fjorårets årsmelding, viste at lakseoppdrett (med 2,6–3,0 kilo CO₂ per kilo fisk) fører til langt mindre CO₂-utslipp enn produksjon av svinekjøtt og storfekjøtt.

Det er nå satt i gang et miljøregnskap som på bredt grunnlag analyserer volumprodukter av laks, makrell, blåskjell, sei, hyse og torsk, blant annet klippfisk og saltfisk. Nye, foreløpige tall

viser at sild kan legges på tallerkenen etter et så lavt CO₂-utslipp som 1,2 kilo CO₂ per kilo fisk.

De endelige resultatene skal etter planen fremlegges i slutten av 2009.

Ny handlingsplan for marked

En ny handlingsplan for 2009–2012 for forskning på handel, marked og kompetanse, peker ut følgende hovedtema for forskningen: Miljø og bærekraft, trygg sjømat, etikk og dyrevelferd, konkurransefortrinn, produktutvikling, markeds-tilpasning, og utvikling og kommunikasjon av nye produkt-egenskaper.



Oppdrettsanlegg.

Eksportutvalget for fisk. Fotograf: Per Eide Studio

RESULTATER INNENFOR FISKE OG FANGST

Ekkolodd kan identifisere fiskearter

Ved hjelp av spesialtilpasset programvare kan flerfrekvent ekkolodd brukes for å skille mellom fiskestimer av ulike arter.

Det bakenforliggende prinsippet er at ekkolodd-data, observert over et spekter av frekvenser, fører til ulikt signalmønster for ulike fiskearter. Dermed blir det mulig å identifisere hvilke arter de enkelte stimene består av. Dette setter igjen fiskefartøyene i stand til å drive et mer målrettet fiske.

Vellykket utprøving

En spesialtilpasset programvare kalt SEAT (School Exploration and Analysis Tool) er installert og utprøvd på tre fartøyer i pelagisk sektor. Under utprøvingen ble det tatt stort sett helt rene fangster av sild og makrell, og testingen viste at programvaren fungerer.

To av fartøyene hadde ekkolodd med fire frekvenser, mens det tredje fartøyet kun benyttet seg av to frekvenser. Også med to frekvenser fungerte programvaren bra, noe som gjør den anvendelig for en større del av flåten.

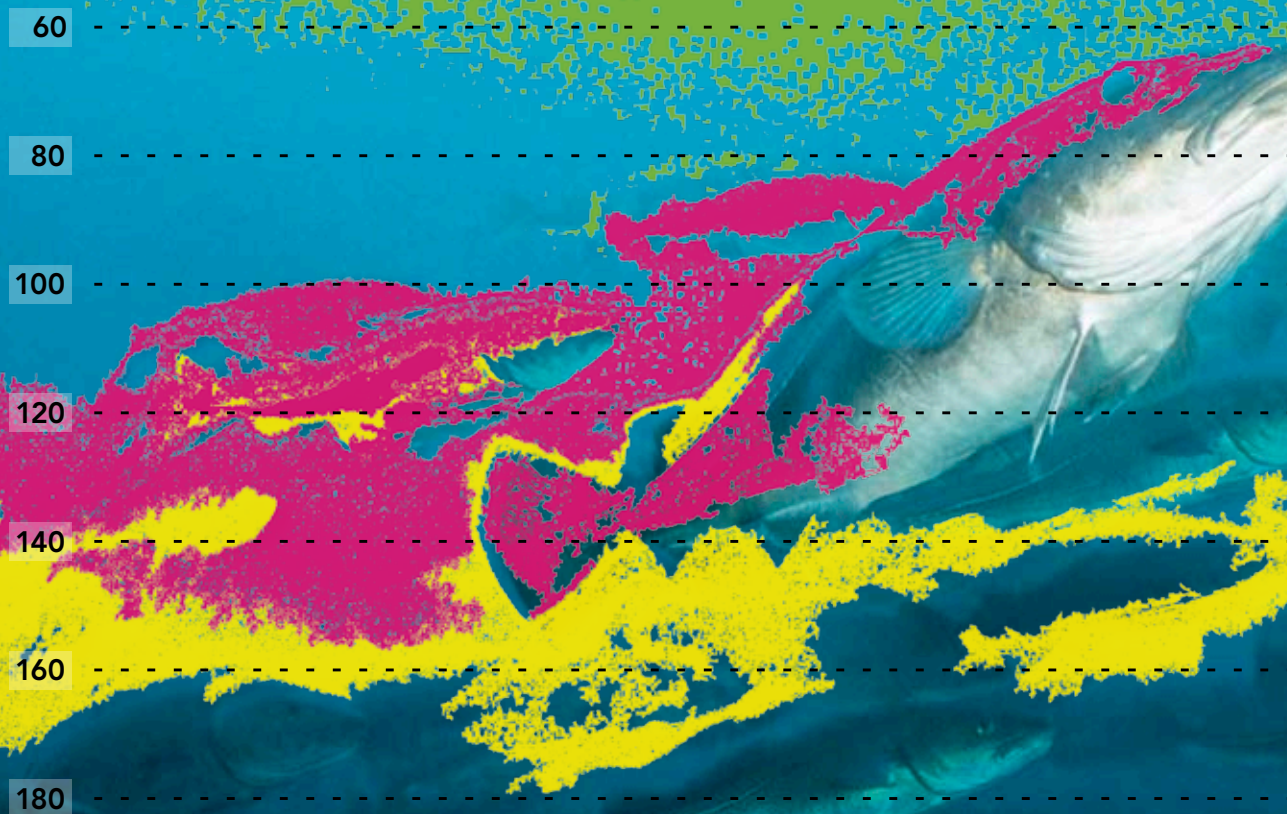
Kan "lære" av fiskere og andre fartøy

Fiskerne kan selv "trene" programvaren med egne observasjoner. Programvaren blir dermed stadig mer presis etter hvert som skipperne registrerer reelle data. Det er også lagt inn prosedyrer som vil gjøre det mulig for båtene å utveksle data.

Flere bruksmuligheter

Etter mer utprøving og kvalitetssikring av programvaren, vil den tilbys en bredere del av flåten.

Innledende målinger av andre arter tyder på at systemet også kan brukes for å identifisere hestemakrell, lodde og tobis. Flere flåtetypen har meldt sin interesse, og det kan blant annet bli aktuelt å videreutvikle systemet for bruk i torskefiskeriene og industrifisket i Nordsjøen.



Torsk.

Eksportutvalget for fisk. Fotograf: Per Eide Studio

Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

Ønsker både HMS og verdiskapning

Fiskerne ønsker en kombinasjon av gode sikkerhetstiltak og høy effektivitet.

Et fiskefartøy er en utsatt arbeidsplass, og fiskerne har et bevisst forhold til helse, miljø og sikkerhet (HMS). Et hovedpoeng for yrkesutøverne er at sikkerhet må kunne kombineres med effektivitet og trivsel. De ønsker også at fartøyene skal være konkurransedyktige i forhold til andre maritime arbeidsplasser.

Den aller viktigste enkeltprioriteringen for fiskerne, er å ha redningsutstyr lett tilgjengelig om bord. Sikkerhet i havn fremheves også, sammen med ledelsens ansvar for gode HMS-holdninger.

Økt sikkerhet om bord er for øvrig tema i flere av FHF's prosjekter, blant annet i utvikling av fremtidens trålere og autolinefartøyer.



Foto: Halvard L.Aasjord, SINTEF

Bedre utnyttelse av ressursene

Biprodukter av krabbe blir til burgere og tapas

Krabbeburgere og krabbetapas er raske og enkle å tilberede. Samtidig utnyttes krabbens biprodukter.

Mens det alltid har vært kommersiell interesse for krabbeklør, har det vært vanskeligere å få akseptable priser for krabbekjøtt fra legg (småbein) og bur (hus), samt lever og rogn. Med innføringen av krabbeburgere og krabbetapas, kan det imidlertid åpne seg nye markeder for slikt råstoff.

Produktene er tatt inn i regionale kje-
debutikker, og produsenten skal i
neste omgang prøve å oppnå
nasjonal distribusjon.



Kamskjell.
Ekspertutvalget for fisk.
Fotograf: Per Eide Studio

Havbeite på kamskjell og hummer

En rapport påpeker at forholdene i dag ligger bedre til rette for havbeite på kamskjell enn hummer.

Havbeite er en produksjonsform der man setter ut og gjenfanger organismer på sjøbunnen.

Det er nå satt ut betydelige mengder kamskjell, noe som gir godt grunnlag for stabil, drivverdig fangsting. Det er imidlertid behov for å optimalisere produksjonsprosessen i alle ledd av verdikjeden. Hvis yngelproduksjon og utsetting skal oppskaleres fra dagens nivå, kreves det dessuten kapitaltilgang.

For hummer har derimot arealsøknadene ført til konflikter. Havbeite på hummer er derfor ennå i startgropen, og det er stort behov både for kunnskapsoppbygging og tilgang på offentlig risikokapital.



Fartøyutvikling og energiøkonomisering

Ringnotfartøyer kan spare over 20 prosent olje

Ringnotfartøyer kan kutte oljeforbruket med over 20 prosent og redusere utslippene av nitrogenoksider (NO_x) med 13,5 tonn årlig per fartøy.

En omfattende kartlegging av 16 ringnotfartøyer konkluderte med et gjennomsnittlig sparepotensial på 1,78 millioner kroner.

Energiforbruket viste seg å variere sterkt fra fartøy til fartøy, med fangstmetode som viktigste enkeltfaktor. Deretter fulgte motoreffekt og tonnasje.

Tiltak knyttet til fremdriftssystemene kunne alene redusere oljeforbruket med rundt 16 prosent. Slike besparelser er imidlertid sårbare for ukritisk bruk av båt og utstyr. Tiltak knyttet til kulde, hydraulikk, varme og pumper ble fremhevet som mer robuste, med et samlet innsparingspotensial på 5–6 prosent.

Ringnotkartleggingen er en videreføring av tidligere års undersøkelser av trålere og 21–28 meters kystfartøyer. I neste omgang skal autolineflåten og kystflåten under 22 meter kartlegges.

Nye materialer kan halvere fartøyvekten

Vekten på store fiskefartøy kan halveres ved å bruke lette kompositt- og sandwichmaterialer.

Kompositt- og sandwichmaterialer, som i praksis pleier å være plastmaterialer forsterket med glassfiber eller karbonfiber, har høy styrke og lav vekt. I Norge har slike materialer blitt brukt til fiskefartøyer på opptil 70–90 fot. Vekten er omtrent det halve av tilsvarende stålkonstruksjoner, og kan føre til lavere drivstofforbruk, økt lastekapasitet, enklere manøvrering og potensielt lavere vedlikeholdskostnader. Båtene blir dyrere enn stålfartøy, men investeringen ser ut til å kunne lønne seg i et 2–5 års perspektiv.



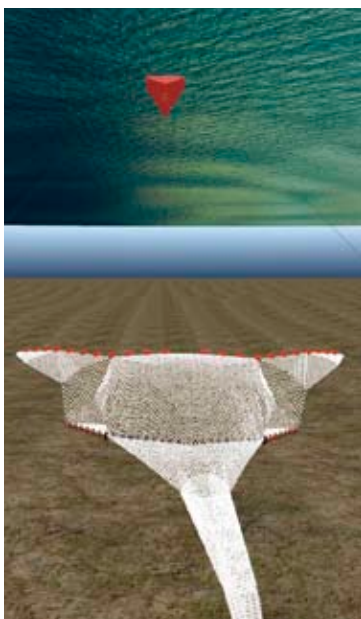
Foto: John Ingar Jensen

Redskapsteknologi

Simulering kan erstatte eksperimentering

Datasimulering kan potensielt bidra til redusert energiforbruk for bunntålere.

For å oppnå høy fangsteffektivitet, bruker mange trålere store og tunge redskapskomponenter. Ofte blir motstanden og oljeforbruket høyere enn nødvendig. Eksperimentering med trålkomponenter i en driftssituasjon kan imidlertid bli svært dyrt hvis fangsteffektiviteten reduseres. På den annen side kan reduserte drivstoffgifter føre til betydelige innsparinger.



Simulering av bunntrål, sett bakfra.

Illustrasjon: Sintef Fiskeri og havbruk

Et nytt dataprogram kan beregne fangsteffektivitet og oljeforbruk ved forskjellig trålriggering. Programmet simulerer notens geometri og slepe-motstand ut fra blant annet trålnot, tråldører, sveip, trålhastighet og lengde på hovedwire. Med programmets hjelp kan man dermed vurdere hvordan høy fangsteffektivitet kan kombineres med lavt oljeforbruk.

En referansegruppe skal vurdere programmet nærmere. Hvis programmet anbefales, vil det kunne distribueres til alle interesserte bunntålere.

Poseagn gir god hysefangst

Linefiske med en ny type poseagn kan gi økt hysefangst.

En ny type agn bestående av makrell og eventuelt rødåte som er malt opp og pakket i celluloseposer, gir ifølge foreløpige undersøkelser høyere hysefangst enn tradisjonelt agn. Poseagnet er dessuten enklere å arbeide med, og fugl viser ingen interesse for posene.

Poseagnet er dyrere enn tradisjonelt agn, men poseagn som kun inneholder makrell, har likevel bedre lønnsomhet ved hysefiske enn tradisjonelt agn. For andre fiskeslag faller imidlertid fangstratene ved bruk av poseagnet.

Ny handlingsplan for levendefangst

Villfiskforum har laget en ny handlingsplan for 2008–2009.

Handlingsplanen viderefører igangsatt arbeid innen fangstbasert akvakultur. Den skal bidra til å koordinere flåteleddets forsknings- og utviklingsaktivitet for villfisk, og konkretisere aktuelle FoU-prosjekter. Handlingsplanen prioriterer aktuelle brukerstyrte prosjekter innen redskapsutvikling, låssetting og fiskevelferd. Det skal legges vekt på å engasjere fiskerimiljø langs hele kysten, samt å involvere ulike flåtegrupper.

Material- og utstyrsteknologi

Automatisert kvalitetsforbedring

Automatisk linehaling reduserer mannskapsbelastningen og kan gi 60–95 prosents reduksjon av høttskader.

På de fleste linefartøy løftes fortsatt fisken manuelt inn i fartøyet med høtt (klepp), noe som er belastende for mannskapet og kan medføre skadet og tapt fisk. Et videreutviklet, automatisk linehalersystem reduserer behovet for høtting, og avangler og rengjør linen. Systemet har vist seg å redusere høttskadene på blåkveite med 60–70 prosent, og på sei med 95 prosent.

Systemet har også en godt plassert nødstoppbryter som allerede i prøvofisken viste seg hensiktsmessig.

Fremtidens autoliner

Fiskerne har nå definert de viktigste FoU-områdene for autolineflåten.

Etter år med omfattende strukturering, ønsker nå autolineflåten å utvikle fartøylene og driften gjennom økt innsats på forskning og utvikling.

Et bredt sammensatt brukerkonsortium mener at stikkordet for fremtidens autolineflåte blir automatisering, og at lønnsomheten kan økes gjennom ny teknologi for laste- og fryseromlogistikk, kapping og sløyning, krokskifte og posisjonering under haling.

RESULTATER

INNENFOR INDUSTRI/FOREDLING

Filetkvaliteten kan økes med enkle nedkjølingsmidler

Issørpe av sjøvann, såkalt is-slurry, kan brukes til temperaturstyring både på foredlingsanlegg og trålere. Dette kan gi merkbar økning av filetkvaliteten på hyse.

Ferske produkter har opptil 40 prosent høyere verdi enn tilsvarende frossenprodukter. Spalting og løs filet, kombinert med den fysiske belastningen ved filetering og skinnfjerning, fører imidlertid ofte til at hysefilet må pakkes i blokk fremfor å selges som høykvalitets ferskvare.

Mindre spalting

Det er dokumentert at 40–60 minutters kjøling i is-slurry før filetering kan redusere spaltingen. Uten forutgående nedkjøling så man sterk spalting på 70 prosent av de ferdige filetene. Når råstoffet ble kjølt ned i forkant av fileteringen, sank andelen til 30 prosent.

Hyse som hadde ligget i is-slurry ga dessuten like godt eller bedre filetutbytte enn hyse som ikke var blitt nedkjølt før filetering.

Nedkjølingen førte også til at fisken beholdt den ønskelige temperaturen på under 0 grader helt frem til filetene var ferdig pakket.

God kjølekjede med is-slurry på båt

Også idet fisken tas opp fra havet, er det viktig med god kjøling. Hvis fisken legges rett i store containere, viser målinger at kjøling fra sjøvannstemperatur ned til 0 grader kan ta så mye som 50 timer. Hyse som ble lagret i drenert is-slurry, nådde imidlertid 0 grader på 5–10 timer. Fiskemottaket vurderte deretter kvaliteten på fisken som bedre, da den fremstod som blankere og ikke hadde ismerker.

Ved å sikre god temperturstyring og kvalitet i hele verdikjeden, kan en større andel av råstoffet utnyttes til ferske og mer lønnsomme produkter.



Skreiprodukter til kvalitetsstandarden.
Eksportutvalget for fisk. Fotograf: Lauritzen & Westhammer

Filetsektoren

Effekt av å filetere før dødsstivhet

Å filetere loddetorsk før dødsstivheten inntreer, er viktigere enn å gi fisken en lang, fôrfri periode.

Torsk som nylig har beitet på sild eller lodde, såkalt loddetorsk, kan ha en filet kvalitet som gjør det vanskelig å produsere ferske filetprodukter.

Levendelagring av fisken uten fôring kan ha positiv effekt på filet kvaliteten, og regelverket åpner for å sulte fisken i fire uker. Et forsøk viste imidlertid ingen sikre fordeler ved fire i stedet for to ukers sulteperiode.

Fileteringstidspunktet hadde derimot klar betydning. Fileter som ble produsert før dødsstivheten inntrådte (prerigor), viste seg å ha noe lengre holdbarhet og bedre kvalitet enn fileter som produseres etter dødsstivhet – både ut fra mikrobiologiske, kjemiske og sensoriske kvalitetskriterier.

Oppdrettstorsk holder på smaken

Oppdrettstorsk holder godt på smak og lukt, men har kortere mikrobiologisk holdbarhet enn sansene våre antyder.

Oppdrettstorsk som er filetert før dødsstivheten inntreer, beholder de ytre tegnene på god kvalitet i over en uke. Ut fra lukt- og smakstester ble holdbarheten vurdert til 12 dager. Isolert sett kunne dette tyde på at oppdrettet torsk holder seg bedre enn villtorsk.

Den mikrobiologiske holdbarheten var imidlertid kortere enn sansene ga inntrykk av. Total bakterievekst for oppdrettstorsken tilsa 8–9 dagers holdbarhet. Dette er kortere enn hva som tidligere er funnet for villtorsk.

Pelagisk sektor

Kvalitetsfortrinn for norsk sild og makrell

Et forskningsprosjekt dokumenterer at Norge har pelagisk råstoff av ypperste kvalitet.

Den norske pelagiske sektoren har noen klare fortrinn med hensyn til effektivitet, sporbarhet, sortering og matvaresikkerhet, samt adgang til viten og teknologi. Dette gir et godt grunnlag for en sterk verdikjede fra hav til konsument.

Forskerne påpeker derfor at alle parametre, også de mikrobiologiske, må tas med i holdbarhetsanalyser.

“Hav og helse”

Den er den mest oppdaterte oversikten som er skrevet for allmennheten om helseeffektene av sjømat. Og den har ført til forsideoppslag i Dagbladet.

Informasjonsheftet “Hav og helse” oppsummerer vitenskapelige rapporter og dokumenter om sjømat og helse på lett forståelig norsk. Da Dagbladet med utgangspunkt i “Hav og helse” utpekte fisk som “den perfekte maten for helse di” 20. oktober, stod avisen dermed på trygg, faglig grunn.

Heftet er distribuert til blant annet fiske- re, fiskeindustri og oppdrettsselskap. Dessuten er 17 000 eksemplarer trykket opp for distribusjon til ungdomsskoler over hele landet gjennom Fiskesprell, et offentlig tiltak som skal øke barn og unges sjømatinntak. Også det videregående utdanningsnivået har etterspurt og tatt i bruk heftet.



Dagbladet-forsiden 20.10.2008. Gjengitt med tillatelse fra Dagbladet.

Dokumentasjon av denne kvaliteten kan synliggjøre og forsterke fortrinnene til norsk, pelagisk sektor.

Forskningsprosjektet har også fremskaffet ny informasjon om mikrobiologi og hygiene i norsk pelagisk sektor. Kunnskapen kan bidra til målrettede tiltak som ytterligere vil forbedre hygienen fra fangst til innfrysing.

Saltfisk- og klippfisksektoren

Økonomisk gevinst av å kjøle etter tining

Det kan være lønnsomt å kjøle ned igjen fiskeråstoff som har blitt tint, før den videre bearbeidingen finner sted.

Første trinn i produksjonen av saltfisk og klippfisk, er vanligvis å tine frossent råstoff. Deler av fisken kommer da ofte opp i 4–10 grader, mens temperaturen ideelt sett bør ligge rundt eller under 0 grader. Råstoff med denne temperaturen får en hvit, blank og jevnere overflate med liten filetspalting. Det blir også mindre feilskjæring og riving, og et høyere utbytte i produksjonen. Dessuten blir det mindre problemer med uønsket misfarging under den senere saltmodningen. Alle disse forholdene kan bidra til kvalitetsforbedringer og økt lønnsomhet.

Nedkjøling av fisken i siste del av tinefasen er imidlertid krevende. Tilsetning av is og salt før skjæring eller flekking

(fjerning av deler av ryggbeinet), er ett av de mulige tiltakene som forskerne skisserer.

Bacalao i Spania

Bacalao er ikke lenger bare bacalao i Spania.

I Spania var bacalao tidligere ensbetydende med saltfisk. Betegnelsen assosieres fortsatt primært med tradisjonell saltfisk, men begrepet er i ferd med å utvannes (sic).

I dag bruker spanjolene "bacalao" om både fersk torsk, saltfisk, klippfisk, utvannet torsk, lettsaltet torsk, fryst torsk og røkt torsk. Samtidig kjøper spanske forbrukere mer lettsaltet fisk. En forståelse av spanjolenes begrepsapparat og tanker rundt bacalao og saltfisk, har sentral strategisk betydning for det videre markedsarbeidet mot Spania.



Bacalao.

Ekspertutvalget for fisk. Fotograf: Alf Börjesson

Tørrfisksektoren

Minkende spyflueskader

Etter tre års kamp mot spyfluer, er skadeomfanget på retur. Det er likevel for tidlig å trekke sikre konklusjoner.

Spyfluer påfører tørrfisknæringen store tap gjennom å legge egg i fisk som henger på hjell. Bekjempelsesmetoder som er tilpasset spyfluens livssyklus og adferd, har imidlertid potensial for å redusere skadeomfanget.

I tre år har det vært testet ut tiltak for å begrense spyfluepopulasjonen. Hvis tiltakene virker, forventes effekten å

øke gradvis. Det viser seg at både antall fluer ved hjellene, og antall skader på fisken, har sunket i disse årene. Tørkeforholdene har imidlertid vært gode, og det har vært reduksjon også i kontrollområder der det ikke drives fluebekjemping.

Flueproblemene har vært mindre i bekjempingsområdene enn i kontrollområdene, men forskjellen er ikke stor nok til at det kan trekkes endelige konklusjoner. Det vil foretas nye målinger i 2009.



Tørking.

Eksportutvalget for fisk. Fotograf: Mitsunoba Ura

Skalldyrsektoren

Taskekrabbe skal vise mer klør

Taskekrabben må posisjonere seg bedre i matmarkedet i tøffe tider.

Etter flere gode år, både i Norge og europeiske konkurrentland, møtte krabbenæringen motbør i 2008. En analyse påpeker at næringen ikke har hatt informasjonskanaler for å forutse og tilpasse seg markedsutviklingen.

Næringen bør, ifølge analysen, samle opp statistikk for å kunne fange opp produksjons- og markedssignaler, samt

gjennomføre markedsundersøkelser. Det trengs mer kunnskap om så vel kundebehov som salgs- og distribusjonssystemer. Denne informasjonen kan danne grunnlag for produktutvikling, markedsføring og utvikling av markedskanaler. Det anbefales at næringsaktørene samordner seg mot markedene.

Taskekrabben er et relativt rimelig råstoff med gode utviklingsutsikter i det øvre sjiktet av matvaremarkedet. Forskerne ser derfor for seg et godt grunnlag for videre vekst.

RESULTATER INNENFOR HAVBRUK

Bedøvningsmetoder og slakteutstyr

I forkant av nye regler for bedøving av fisk, har en ekspertgruppe kartlagt og vurdert tilgjengelig utstyr. Fiskeri- og kystdepartementet vil bruke kartleggingen som grunnlag for videre beslutninger.

I dag er det vanlig å bedøve fisk med CO₂ før den avlives. Nye forskrifter vil imidlertid gjøre det ulovlig å bedøve fisken med gass.

Bedre velferd og kvalitet

De nye reglene skal minimalisere fiskens opplevelse av stress i forbindelse med slaktingen. Mindre stresspåvirkning gir både bedre velferd for fisken, og bedre matvarekvalitet.

Når CO₂ ikke lenger kan brukes, er det to bedøvningsmetoder som peker seg ut: Strøm og slag til hodet. Deretter skal fisken avlives ved bløgging, det vil si gjennom blodtap.


Elektrisk bedøving

Elektrisk bedøving innebærer å sende strøm gjennom fiskens hjerne. Bløgging må skje umiddelbart, før fisken våkner.

Det er viktig at bedøvingen gjennomføres i tråd med leverandørens anbefalinger. Feil bruk av elektrisk bedøving kan føre til muskelkontraksjoner med påfølgende knekt ryggstøyle og bloduttredelser i fileten. Elektrisitet påvirker muskelens energitilstand og gir tidlig dødsstivhet (rigor).

Slagbedøving

Ved slagbedøving føres fisken inn i en renne og frem til en maskin som bedøver fisk med slag i hodet. Slik bedøvelse har få bivirkninger, men krever at fisken selv kan svømme frem til bedøvelse.



Laks 250 million til Frankrike.
Eksportutvalget for fisk. Fotograf: Tom Haga

Foredling av laks og ørret

Fett- og fargemåling gjennom skinnet

Et nytt måleinstrument kan kvalitetsbedømme fisk uten at skinnet fjernes, og også brukes på levende fisk.

Fett- og pigmentkonsentrasjon (farge) er to av de viktigste kvalitetsegenskapene til laks. Begge deler kan estimeres med en lyskilde og en detektor som måler fiskens lysabsorpsjon. Skinnet reflekterer og absorberer imidlertid svært mye av lyset. Dette gjør det langt vanskeligere å måle hel laks enn fileter.

Et nytt instrument med meget kraftig lyskilde og sensitiv detektor, kan likevel måle fettinnholdet med en nøyaktighet på cirka én prosent. Den største utfordringen er å måle



Foto: Martin Kermit/TiTech

pigmentinnhold gjennom skinn, men det virker å være innenfor rekkevidde å oppnå målinger med maksimum 10 prosents avvik.

Fôrressurser

Fett fra krill og rødåte

Forsøk tyder på at fett fra krill og rødåte kan brukes i torsk- og laksefôr.

Det antas å bli knapphet på marine ingredienser til fiskefôr i årene som kommer. Nye forsøk viser at fett fra dyreplankton kan utgjøre en del av løsningen.

Fettypen voksestre, som finnes i krill og rødåte, har negative effekter på mennesker og har hittil ikke blitt høstet til kommersiell bruk. Det viser seg imidlertid at laks utnytter denne fettypen godt, og omdanner den til vanlig fett. Forsøk med opptil 30 prosents fettinnhold i dietten, antyder at man kan

skifte ut nesten alt fett i laksefôr med voksestre uten negative konsekvenser. Også forsøk på torsk virker lovende.



Foto: Øystein Paulsen/MAR-ECO

Ferskvannsressurser – smoltkvalitet

Gunstig med moderat sjøvannstilsetning

Et saltinnhold på inntil 15 promille kan være fordelaktig for settefisk.

Vann fra dype havområder kan varme opp vannet i smoltanlegg om vinteren, og kjøle det ned om sommeren. Sjøvannet kan også forbedre vannkvaliteten gjennom å senke surhetsgraden. I tillegg kan det bidra til å avgifte ferskvann med høyt aluminiumsinnhold.

Samtidig kan høye andeler av sjøvann ha negative effekter for smolten. Det er flere organismer i havet som kan føre til sykdom, ikke minst vintersår. Saltinnhold på 20 promille kan også gi smolten andre velferdsproblemer, blant annet lavere appetitt og vekst. Saltet kan dessuten skape skadelige reaksjoner med aluminium.

Samlet sett kan et saltinnhold på inntil 15 promille være fordelaktig, forutsatt god hygiene og korrekt desinfisering av sjøvannet.

Genetikk/avl

Avl et mulig våpen mot lakselus

Avlsforsøk viser at det finnes en betydelig, arvelig variasjon i laksens motstandskraft mot lakselus.

Laks blir i varierende grad infisert med lakselus, og forsøkene bekrefter at dette er arvelig. Dette innebærer at avl på sikt kan bli et virkningsfullt, nytt våpen i kampen mot

lakselus. Det vil imidlertid ta flere år å eventuelt avle frem en mer motstandsdyktig laksestamme, og avl må uansett kombineres med andre tiltak for lusebekjemping.

I samme forskningsprosjekt viste smolt av regnbueørret seg mer mottakelig for lakselus enn hva laksesmolt var, i alle fall i et gitt, tidlig larvestadium for lusen.



Kilenot i Namsen. Foto: Steinar Johansen

Særskilte miljøtiltak

Elvenot mot oppdrettsrømlinger

En rekordstor kilenot i Namsen indikerer at det er færre oppdrettslaks i elven enn forventet.

Rømt oppdrettslaks på villaksens gyteplasser er regnet som en alvorlig trussel for villaksen. For å få oversikt over og samtidig redusere problemet i den populære lakseelven Namsen, ble det høsten 2008 satt ut en flere hundre meter lang kilenot. Villaks som gikk i noten, ble satt fri igjen.

Forsøk i 2007, riktignok i Namsenfjorden i stedet for i elven, førte til høyere fangst av oppdrettslaks enn villaks. I 2008 var derimot kun 15 av de 90 første fiskene oppdrettslaks. De foreløpige resultatene tyder dermed på at andelen oppdrettet fisk i elven synker.

I tillegg til sorteringsfiske med not, ble det gjennomført et overvåkingsfiske på gyteplassen. Den forestående, endelige oppsummeringen vil ta hensyn til begge deler.

Styrket innsats mot rømming

FHF viderefører og styrker en tung satsing på rømmingsforebyggende forskning.

Et større FoU-program om rømmingsforebyggende tiltak som ble startet i 2006, videreføres frem til 2011.

Fokus for de neste årene vil være utfordringer knyttet til veksten i anleggenes størrelse. Ulike materialers styrke og levetid må dokumenteres, og det må kartlegges hvilken slitasje og gnag som kan oppstå på nøtene. Programmet vil dessuten se nærmere på heveoperasjoner, notkonstruksjoner, holdekraft til forskjellige ankertyper, og kritiske driftskomponenter og driftsrutiner.

Fiskehelse/lakselus

Krevende avlusing i stormerd

Avlusing med bademidler i stormerd krever god opplining og gjennomtenkt utdosering.

Målinger av badebehandling i stormerd med omkrets på 157 meter, viser at det kan være vanskelig å oppnå god fordeling av legemiddelet i horisontalplanet. Det er dessuten slik at

Laks som overlever får lavere totalvekst, men egenskaper som utbytte, protein- og fettinnhold tar seg opp igjen når fisken blir frisk.

For å avgjøre om fisken har den ønskede slaktekvaliteten, bør man foreta et utvidet prøveuttak av 30 laks per merd. Hele fileten bør evalueres, ikke kun såkalt norsk kvalitetssnitt.



Foto: Marine Harvest

jo dypere man kommer og jo mer tid som går, jo mer blir middelet fortennet.

For å få en bedre legemiddelfordeling, anbefales det god opplining av noten. Reduksjon av merdvolumet og bedre utdosering vil også avhjelpe et annet problem som forskerne oppdaget: Laksen har en tendens til å trekke seg unna bademiddelet hvis den kan.

Bruk av hel presenning bør også vurderes, siden det avgrensner behandlingsvolumet fra vannmassene rundt. I dag gjennomføres størsteparten av badebehandlingene med skjørt, det vil si uten bunnpresenning.

PD-smittet laks gjenvinner kvaliteten

Laks som har hatt pankreassykdom (PD) gjenvinner i all hovedsak filet-kvaliteten etter rundt et halvår.

Man bør være spesielt oppmerksom på farge og melanin (mørke flekker).

Francisella-smittet torsk får frisk yngel

Francisella-bakterier ser ikke ut til å smitte fra foreldre til avkom, gitt at den befruktete rognen desinfiseres godt.

I et forsøk med torsk som var infisert med Francisella, fant forskerne svært lite Francisella-bakterier i rogn og melke. Etter befruktning og desinfisering var det ikke lenger mulig å påvise smitte. Stamfisk med Francisella kan derfor brukes til å produsere en ny, smittefri generasjon. Dermed kan produsenter redde genetisk fremgang som de har avlet frem.

INFORMASJONSFORMIDLING

Kursserie om rømming

Seks kurs i rømmingssikring samlet til sammen 250 oppdrettere.

På kursene kunne driftsledere og røktere oppdatere seg på nye forskningsresultater og lære mer om andres erfaringer – på godt og vondt. Sentrale tema var tekniske løsninger, beredskapsplaner, risikovurderinger, værforhold og driftsrutiner.

Det ble arrangert fem regionale kurs for matfiskoppdrettere i Stavanger, Bergen, Florø, Bodø og Tromsø. På disse møtene ble det blant annet satt fokus på nedlodding og utspiling av not, tilpasning av utstyr, og krav til utstyrsleverandører.

Det ble også holdt ett spesialtilpasset kurs for settefiskprodusenter på Gardermoen. Et sentralt punkt her var kravet om dobbel sikring.

Synkende rømmingstall

I senere år har både næringen og FHF brukt mye ressurser og jobbet på flere fronter for å bidra til redusert rømming fra

oppdrettsanleggene. Mens det ifølge tall fra Fiskeridirektoratet rømte over 900 000 laks og regnbueørret i 2006, sank tallene til rundt 600 000 i 2007, og rundt 100 000 i 2008.

Kursmateriellet er tilgjengelig på FHF's nettsider, www.fhf.no.

Forskningsnytt fra FHF

Høsten 2008 lanserte FHF en firesider trykksak, "Forskningsnytt fra FHF".

"Forskningsnytt fra FHF" er tenkt å utgis to ganger i året, med en kort oppsummering av sentrale forskningsnyheter fra siste halvår. Førsteutgaven ble distribuert med Fiskeribladet Fiskaren.

Man kan abonnere på "Forskningsnytt fra FHF" ved å kontakte FHF på e-post eller telefon, eller bruke FHF's nettsider, www.fhf.no. Det er også mulig å abonnere på FHF's årsmelding og handlingsplan, eller få nyheter fortløpende tilsendt på e-post.

Annonsebilag til Fiskeribladet Fiskaren

FORSKNINGSNYTT FRA FHF

FHF – HELE NÆRINGENS FORSKNINGSFOND

Nummer 1/2008, november 2008

Derfor er sjømat den perfekte helsematen

20. oktober brukte Dagbladet hele forsiden på å skrive at sjømat er perfekt for helsen. Oppslaget var oppgjort ved FHF's informasjonshette "Hav og Helse".

"Hav og Helse" er den mest opplysningsorienterte og sunneste og beste som har dukket opp på de siste årene. Sjømat er en god kilde til omega-3 fettsyrer som er viktig for hjertet og blodkarene. Fiskeriproduktene som er mest nyttige er laks, torsk og ørret.

Heller kan også leses med FHF sine nettsider, www.fhf.no

Sjømatt er perfekt for helsen. Oppslaget var oppgjort ved FHF's informasjonshette "Hav og Helse".

Skal synliggjøre næringens fortrinn for ungdom

Fiskeriet og oppdrettet er ett av de mest sunne og næringene som utgjør en viktig del av den norske kostholden. Næringsmiddelindustrien og næringslivet har et stort ansvar for å synliggjøre fortrinnene ved å fremme næringens fortrinn.

FHF har det opplysningsressursen Håpek. Håpek er en gratis og åpen nettside som gir informasjon om næringsmiddelindustrien og næringslivet. Håpek er en viktig del av den norske kostholden. Næringsmiddelindustrien og næringslivet har et stort ansvar for å synliggjøre fortrinnene ved å fremme næringens fortrinn.

Marknadsretta handlingsplan

Med utgangspunkt i næringsplanen for fiskeriet og oppdrettet, har FHF lagt fram en handlingsplan for forskning på handel, marknad og forbrukere.

Den nye handlingsplanen gjaldt det første halvåret 2008. Tema som ble behandlet var blant annet, hvordan næringsmiddelindustrien og næringslivet kan bidra til å synliggjøre fortrinnene ved å fremme næringens fortrinn.

NYSTARTEDE FHF-PROSJEKTER

Utvalgte nye forskningsprosjekter (gjennomført i 2008)

- Miljøvennlig produksjon av fiskerier og havbruksnæringen i Norge (90007)
- Bedrivningslige konsekvenser for nye marine grantank (90006)
- Konsekvenser ved arealutvikling i kystsonen (90029)
- Profilering og nye utvinningsformer for hvit og sølvprodukt (90034)

Sida 2

FISKE OG FANGST

Les om fiskefartøy i komposittmaterialer

Sida 3

INDUSTRI-FOREDLING

Les om lettsalt sei i Spania

Sida 4

HAVBRUK

Les om høstens rømmingskurs

Les mer om disse sakene på www.fhf.no

Annonsebilag til Fiskeribladet Fiskaren

FORSKNINGSNYTT FRA FHF

FHF – HELE NÆRINGENS FORSKNINGSFOND

Nummer 1/2009, mai 2009

Skal finne makrellens DNA-fingeravtrykk

Et nytt forskningsprosjekt skal finne genetisk bevis for hvor makrellen kommer fra. Resultatene kan være viktig for å sikre et bærekraftig fiskerier og næringsmiddelindustri.

Sjømatt er perfekt for helsen. Oppslaget var oppgjort ved FHF's informasjonshette "Hav og Helse".

Sjømatt er perfekt for helsen. Oppslaget var oppgjort ved FHF's informasjonshette "Hav og Helse".

"Velg smart. Sett Sjøbein"

Under parolen "Sett Sjøbein" skal utvalgte næringsmiddelindustri og næringslivet synliggjøre fortrinnene ved å fremme næringens fortrinn.

FHF har det opplysningsressursen Håpek. Håpek er en gratis og åpen nettside som gir informasjon om næringsmiddelindustrien og næringslivet. Håpek er en viktig del av den norske kostholden. Næringsmiddelindustrien og næringslivet har et stort ansvar for å synliggjøre fortrinnene ved å fremme næringens fortrinn.

Sporbare fiskefarse

Fiskefarsen er en viktig del av den norske kostholden. Næringsmiddelindustrien og næringslivet har et stort ansvar for å synliggjøre fortrinnene ved å fremme næringens fortrinn.

FHF har det opplysningsressursen Håpek. Håpek er en gratis og åpen nettside som gir informasjon om næringsmiddelindustrien og næringslivet. Håpek er en viktig del av den norske kostholden. Næringsmiddelindustrien og næringslivet har et stort ansvar for å synliggjøre fortrinnene ved å fremme næringens fortrinn.

NYSTARTEDE FHF-PROSJEKTER

Utvalgte nye forskningsprosjekter (gjennomført i 2008)

- Gjennomføring av kasserte fiskeriedskaper (90031)
- Landsdekkende registrering av utvanning utstyr fra oppdrettsanleggene (90032)
- Die vedlegg på miljø, biomasse, trygg mat, etikk og dyrevelferd i sjømatmarkedet (90033)
- Forbedring av nye sorter og varianter av fisk og havbruksprodukt (90035)

Sida 2

FISKE OG FANGST

Les om 20% innsparingspotensial for ringnotflåten

Sida 3

INDUSTRI-FOREDLING

Les om taskerubbens muligheter i et tøft marked

Sida 4

HAVBRUK

Les om kvalitetskontroll av laks som har hatt PD

Les mer om disse sakene på www.fhf.no

20 FHF's årsmelding 2008

REKRUTTERING: SETT SJØBEIN

Hvordan få ungdom til å velge marint?

Rekrutteringsprosjektet "Sett Sjøbein" skal få de unge til å velge en marin utdannings- og yrkesvei.

Norge har særlige fortrinn innen marin sektor. En viktig forutsetning for å utnytte dette, er god tilgang på arbeidskraft og kompetanse.

Og navnet skal være ... Sett Sjøbein

Etter at det ble unnfanget en idé om et nasjonalt, marint rekrutteringsprosjekt, kom prosjektet til verden sommeren 2008. Og snart kunne en stolt statsråd Helga Pedersen invitere til "dåp". Prosjektet, et ektefødt hjerte barn for fiskeri- og kystministeren, fikk det velklingende og ramsalte navnet "Sett Sjøbein".

Står støtt

Prosjektlederne Elisabeth Aasum og Astrid Haugslett i FHF forteller at navnet skal brukes aktivt i markedsføring av hele sektoren, inkludert industri, fiskeri, havbruk, leverandører og forsknings- og utdanningsmiljøer.

– Navnet er utformet som en oppfordring, og skal knyttes opp mot at det er et trygt fremtidsvalg for unge å velge marint. Da står du støtt.

Unge ønsker meningsfylt arbeid

Prosjektlederne ønsker å få ungdom til å se at næringen innebærer arbeid både til havs og på land, og at det finnes spennende muligheter i hele verdikjeden. Her kan unge arbeide med miljø, matproduksjon, ledelse, markedsføring, økonomi og teknologi – for å nevne bare noe.

– Det er uante og nesten uendelige muligheter innen fiskeri og oppdrett. For å fange ungdommens interesse, må vi samtidig få tydelig frem at næringen er bærekraftig, fremtidsrettet og meningsfylt.

Bredt organisasjonssamarbeid

"Sett Sjøbein" er et treårig prosjekt for Fiskeri- og kystdepartementet. Det administreres av FHF, og har en bred styringsgruppe som omfatter næring, forvaltning og utdanning.

Prosjektet har en egen nettside, www.settsjøbein.no.



Sett Sjøbein

Fordeling av midler i 2008

1. Forprosjekter og strategiarbeid	4 000 000
Forprosjekter og strategiarbeid	4 000 000
2. Fellestiltak for hele næringen	25 000 000
Ressursforvaltning	3 000 000
Miljø/mattrygghet	5 000 000
Kystsonedeforvaltning	4 000 000
Totalutnyttelse av fiskeråstoffet	6 000 000
Samfunn og kompetanse	7 000 000
3. Fiske og fangst	28 000 000
Bedre utnyttelse av ressursene	3 500 000
Helse, miljø og sikkerhet (HMS)	2 500 000
Fartøytutvikling og energiøkonomisering	7 000 000
Redskapsteknologi	11 000 000
Material- og utstyrsteknologi	4 000 000
4. Industri/foredling	28 000 000
Filetsektoren	10 000 000
Pelagisk sektor	8 000 000
Saltfisk- og klippfisksektoren	7 000 000
Tørrfisksektoren	1 500 000
Skalldyrsektoren	1 500 000
5. Havbruk	31 000 000
Fôrressurser	1 500 000
Ferskvannsressurser – smoltkvalitet	2 000 000
Genetikk/avl	2 000 000
Særskilte miljøtiltak	6 000 000
Fiskehelse/lakselus	12 000 000
Foredling av laks og ørret	7 500 000
6. Informasjon	4 000 000
Formidling av FoU-resultater	4 000 000
7. Administrasjon	9 300 000
FHF's sekretariat	7 100 000
Eksterne	2 200 000
8. Evaluering	1 000 000
Evaluering	1 000 000
9. Særskilt avsetning	5 000 000
Særskilt avsetning	5 000 000
Sum FoU-aktiviteter (kategori 2–5 samt 9)	117 000 000
Totalt	135 500 000

Årsberetning

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) er en finansieringsordning for forskning og utvikling i fiskeri- og havbruksnæringen. FHF ble etablert 1. januar 2001, og er lokalisert i Oslo.

Inntektene kommer fra en avgift på tre promille på eksport av fisk og fiskevarer. Ordningen er opprettet gjennom Lov av 7. juli 2000 nr. 68, og videre regulert gjennom forskrift av 11. oktober 2000. Innkrevningen av avgiften skjer med hjemmel i forskrift av 13. desember 2000.

FHF forvaltes av et styre med syv representanter fra næringen. Fiskeri- og kystdepartementet (FKD) har vedtatt en egen instruks som gjelder for styret. Det er i 2008 gjennomført fire styremøter. I tillegg har styret behandlet fem saker som sirkulasjonssaker. Styrets vedtak er basert på konsensus, og det har vært enighet i styret om alle styrevedtak i 2008.

Formålet med FHF er å legge til rette for økt verdiskaping, miljøtilpasning, omstilling og nyskaping i fiskeri- og havbruksnæringen. Avgiftsmidlene skal gå til næringsrettet forskning og utvikling (FoU) til nytte for hele eller deler av næringen. Midlene fordeles ved tilskudd til programmer og større prosjekter.

FHF's arbeidsform

Plan- og strategiarbeid står sentralt i fondets arbeidsform. Programmer og større prosjekter skal ha et verdikjedeperspektiv og ha som mål å skape konkrete resultater og konkurransefortrinn for næringen. Det er lagt vekt på et nært samarbeid med Innovasjon Norge, Norges forskningsråd og andre virkemiddelaktører for å koordinere og skape større tyngde i satsingen.

Næringen trekkes aktivt med i planlegging og utforming av programmer og prosjekter. Ordningen med FoU-koordinatorer i de største næringsorganisasjonene (Norges Fiskarlag og Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening (FHL)) er videreført i 2008. I tillegg er Norske Sjømatbedrifters Landsforening (NSL) og LO aktivt trukket med i fondets plan- og strategiprosesser.

Ulike forumer der representanter fra næringen deltar, har en sentral rolle i fondets arbeid. Forumene får frem bransjenes FoU-behov. Gjennom forumene utarbeides handlingsplaner som deretter videreføres i prosjekter som følges opp av forumenes prosjektledere. Seminarer og samlinger er viktige arenaer for formidling av forskningsresultater.

Foredlingsleddet har følgende forumer knyttet til FHL: Pelagisk forum, Bacalaoforum, Tørrfiskforum, Rekeforum og Filetforum (også for laks/ørret). Fiske-/fangstleddet har to forumer knyttet til Norges Fiskarlag: Villfiskforum arbeider med å utvikle fangstbasert havbruk som en driftsform for flåten, og Teknologiforum arbeider med prosjekter knyttet til fangstteknologi og energiøkonomisering. Tilknyttet NSL finnes dessuten programmer for røykerier av laks/ørret, fiskematbedrifter og bedrifter med innenlandsomsetning av fisk og fiskevarer, samt bedrifter tilknyttet krabbenæringen. Representanter fra disse gruppene er med på å forme tiltak innenfor sine delsektorer. I sammenheng med oppfølging av en evaluering av FHF utført i 2006, er det i 2008 startet et arbeid med å utarbeide nye avtaler for å klargjøre ansvars- og arbeidsdeling i forhold til organisasjonene på en bedre måte.

Aktiviteter i 2008

FHF's aktiviteter er forankret i årlige handlingsplaner og budsjetter. Disse er igjen knyttet opp mot strategiske planer innenfor de ulike delsektorene. Satsingsområdene er derfor i mange tilfeller mer langsiktige enn hva de årlige handlingsplanene til FHF kan gi inntrykk av.

I 2008 var FHF's samlede budsjett på 135,3 mill. kr, hvorav 126 mill. kr var avsatt til forsknings- og utviklingsaktiviteter. Som hovedregel utbetales midlene etterskuddsvis. Bokførte prosjektkostnader i 2008, som for en stor del gjelder prosjekter bevilget fra tidligere års handlingsplaner, er på 104,2 mill. kr.

Hovedsatsningsområdene fra tidligere år er i stor grad videreført for 2008. Midlene er fordelt etter hovedkategoriene fellestiltak, fiske og fangst, industri/foredling og havbruk.

Av ekstraordinære saker i 2008 ble det besluttet at FHF skulle bidra til finansieringen av en kartlegging av laksens genom. Dette er et stort internasjonalt forskningssamarbeid der også Chile og Canada deltar. Norges forskningsråd koordinerer samarbeidet fra norsk side.

Styret er fornøyd med at det i 2008 ble signert en avtale med Nofima som legger rammer for et fremtidig samarbeid. I tråd med avtalen ble det like før årets slutt nedsatt et samarbeidsutvalg med representanter fra begge parter.

Et treårig prosjekt for økt rekruttering i fiskeri- og havbruksnæringen ble etablert av FKD i 2008, og sekretariatsansva-

ret ble gitt til FHF. To prosjektlederstillinger ble opprettet og besatt i august/september. Stillingene har kontorsted i Trondheim, der FHF leier lokaler hos Norges Fiskarlag. Det foretas en egen rapportering for dette prosjektet.

Rammer for fondets forvaltning

FHF er registrert i Brønnøysundregistrene og andre offentlige registre. Ernst & Young er revisor, og Terry Økonomi AS-ARS er regnskapsfører.

Det er utarbeidet en egen økonomiinstruks for styret i FHF. Instruksen angir styrets og sekretariatets ansvar for økonomiforvaltning og regnskap, og angir også prinsipper for risikoplassering, fullmaktsgrenser for disponering av midler, og rutiner for anvisning, utbetaling og plassering av midler. Økonomiinstruksen ble revidert i 2008, og det er nå åpnet for at FHF's direktør kan delegerer fullmakt og rettigheter til bestemte personer.

Standardvilkår for bevilgninger i regi av FHF inneholder blant annet rutiner for økonomi- og regnskapsrapportering. Prosjekter som gjennomføres av andre virkemiddelaktører på vegne av FHF, følger som hovedregel de retningslinjer som gjelder i de aktuelle institusjoner.

Det ble i 2006 startet et arbeid med å utvikle et nytt IKT-verktøy for FHF. Vansker på leverandørsiden har forsinket arbeidet. FHF valgte til slutt å avslutte samarbeidet. Det ble inngått avtaler med nye leverandører både på drifts- og utviklingsiden i 2008. FoU-koordinatorene og prosjektlederne knyttet til forumene har vært trukket med i arbeidet med å utforme et hensiktsmessig saksbehandlingsverktøy for FHF.

Det har også i 2008 vært en omfattende dialog mellom FKD og FHF om oppfølgingen av evalueringen av FHF som ble foretatt i 2006.

Økonomi og regnskap

FHF har ikke egenkapital, men finansieres av FoU-midler. Inntektene til FHF er basert på en lovpålagt avgift på tre promille av eksport av fisk og fiskevarer. Denne inngår i en samlet eksportavgift som betales inn til Fiskeridirektoratet. Det foreligger en avtale mellom FHF og Fiskeridirektoratet om overføring av FoU-avgiften og rapportering til FHF. Renteinivået har gjennomgående gått noe opp i 2008, og renteinntektene har derfor økt noe sammenlignet med 2007.

Det har vært en økning i inntektene fra FoU-avgiften på 3,7 mill. kroner i 2008, som følge av økt verdi på norsk eksport av fisk og fiskevarer. Eksportverdien av norsk fisk og fiskevarer ser ut til å holde seg på et høyt nivå fremover.

FHF's regnskap føres etter sammenstillingsprinsippet. Dette innebærer at det ikke kan inntektsføres mer enn det som er kostnadsført. Derfor er årsresultatet 0 kroner i 2008, og fondet har ikke noe overskudd å disponere. Årsregnskapet er avlagt under forutsetning om fortsatt drift. I henhold til regnskapslovens § 3-3 bekrefter styret at denne forutsetningen er til stede.

Bankinnskudd per 31.12.08 var på 225,9 mill. kr. En stor del av dette er avsatt til inngåtte avtaler. 44,8 mill. kr var ved årsskiftet ikke bundet opp i slike forpliktelser. Dette er en reduksjon på cirka 30 mill. kr i forhold til forrige årsskifte. Arbeidet med å bevilge ut ubundne midler vil fortsette i 2009 gjennom en markant økning av handlingsplanens rammer.

Fondet ønsker som hovedprinsipp i størst mulig grad å disponere midler som overføres for de respektive årene, men samtidig ha en viss reserve for å ta høyde for uforutsette tiltak.

I økonomiinstruksen, og i egne retningslinjer tilknyttet instruksen, er det nedfelt retningslinjer om at fondet skal ha lav risiko på plassering av midler. Fondet hadde per 31.12.08 driftskonto og høyrentekonti i sparebankene Holla og Lunde, Trøgstad og Aurskog samt i Sparebanken Øst.

Styrets leder mottar en årlig godtgjørelse på 60 000 kroner, og de øvrige styremedlemmer en årlig godtgjørelse på 40 000 kroner. Ved deltakelse på styremøter gis varamedlemmer en sats på 2 500 kroner per møte. Ellers følger FHF statens satser for diett, overnatting og bilgodtgjørelse.

Sekretariatet

Sekretariatet leier lokaler tilknyttet hovedkontoret til Innovasjon Norge i Oslo, og består ved årsskiftet av åtte personer; direktør, administrasjonssjef, informasjonssjef, informasjonsrådgiver, økonomisjef, sekretær, samt to prosjektlederstillinger. Stillingen som informasjonsrådgiver ble opprettet i 2008 og er tillagt et særlig ansvar for FHF's prosjektdatabase. I tillegg har FHF leid inn til sammen 22,7 månedesverk på grunn av langtids sykefravær, ekstraordinært arbeid, bistand til arkivarbeid og ferieavvikling. To prosjektlederstillinger ble opprettet i tilknytning til det treårige rekrutteringsprosjektet, og stillingene ble besatt i august/september 2008. Stillingene er plassert i Trondheim.

Det foreligger egne personalpolitiske retningslinjer og pensjons- og forsikringsordning for ansatte i FHF. Arbeidsforholdene i sekretariatet vurderes som tilfredsstillende, og det har ikke vært noen skader eller ulykker i løpet av året. Sykefraværet har i 2008 vært på 12,5 prosent, eller 214 av

totalt 1710 dagsverk. Det høye sykefraværet skyldes en langtidssykemelding.

FHF leier lokaler gjennom Innovasjon Norge, og generelle miljøhensyn knyttet til kontorhold med videre ivaretas gjennom denne avtalen. Det har i løpet av året 2008 ikke forekommet arbeidsuhell eller ulykker som har resultert i personskader.

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond forurenses ikke det ytre miljøet.

Likestilling

FHF har målsetting om full likestilling mellom kvinner og menn. Organisasjonen tar sikte på at det ikke skal forekomme forskjellsbehandling grunnet kjønn i saker som for eksempel lønn, avansement og rekruttering. Fondet har tradisjonelt rekruttert fra miljøer hvor antall kvinner og menn er jevnt

representert. I faste stillinger har FHF ved utgangen av 2008 tre kvinner og tre menn.

Sekretariatets direktør hadde ved utgangen av året en årslønn på 712 800 kroner. Arbeidstidsordninger i FHF følger av de ulike stillinger og er uavhengig av kjønn.

Styret består av syv personer, hvorav tre er kvinner. Kravet om 40 prosent kvinneandel er dermed oppfylt. Styret oppnevnes av Fiskeri- og kystdepartementet. Stillingen som styreleder alternerer mellom styrets medlemmer annethvert år. I 2008 har Rolf Jørn Karlsen vært styreleder, Jan Fredriksen 1. nestleder og Janne-Grethe Strand Aasnæs 2. nestleder.

Det sittende styrets funksjonstid er forlenget frem til 1. juli 2009 i påvente av at FKD skal oppnevne et nytt styre for FHF.

Sommarøy, 27. mai 2009

Rolf Jørn Karlsen
styreleder
(sign.)

Jan Fredriksen
1. nestleder
(sign.)

Janne-Grethe Strand Aasnæs
2. Nestleder
(sign.)

Grete Andreassen
styremedlem
(sign.)

Irene Lauvsnes
styremedlem
(sign.)

Leif Inge Karlsen
styremedlem
(sign.)

Gerhard Olsen
styremedlem
(sign.)

Terje Flatøy
direktør
(sign.)

RESULTATREGNSKAP

	Note	2008	2007
DRIFTSINNTEKTER			
Inntektsført FoU-avgift	2	114 146 773	98 613 806
DRIFTSKOSTNADER			
Prosjektkostnader	4	104 199 516	90 214 695
Lønnskostnader	5	4 318 748	3 637 678
Ordinære avskrivninger/ nedskrivning	11	112 984	490 312
Avsetning merverdiavgift	6	2 338 951	1 774 485
Andre driftskostnader	6	3 176 574	2 496 635
Sum driftskostnader		114 146 773	98 613 806
DRIFTSRESULTAT		0	0
FINANSINNTEKTER OG FINANSKOSTNADER			
Renteinntekter		10 766 684	8 710 728
Rentekostnader		4 359	3 071
Overført til ikke realiserte prosjekter	2	10 762 324	8 707 658
Netto finansposter		0	0
ÅRSRESULTAT		0	0

BALANSE

	Note	2008	2007
EIENDELER			
Anleggsmidler			
Kontormaskiner		117 843	230 827
Ny IKT-løsning		1 102 893	746 785
Sum anleggsmidler	11	1 220 736	977 612
Omløpsmidler			
Ikke mottatt FoU-avgift		23 817 435	35 785 568
Andre kortsiktige fordringer	9	1 614 360	965 559
Bankinnskudd	1	225 890 246	159 394 206
Sum omløpsmidler		251 322 041	196 145 333
SUM EIENDELER		252 542 777	197 122 945
BUNDNE OG UBUNDNE PROSJEKTMIDLER OG GJELD			
Bundne og ubundne prosjektmidler			
Avsetning til prosjekter		120 307 908	74 397 045
Avsetning reserve	12	15 000 000	15 000 000
Ikke disponerte midler		44 797 189	75 447 046
Bundne og ubundne prosjektmidler	2	180 105 097	164 844 091
Gjeld			
Langsiktig gjeld			
Pensjonsforpliktelser	3	465 083	386 210
Annen langsiktig gjeld	10	740 800	740 800
Sum langsiktig gjeld		1 205 883	1 127 010
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld		59 002 588	17 469 427
Avsetning merverdiavgift	6	11 031 096	8 692 145
Skyldig offentlige avgifter		462 522	386 823
Annen kortsiktig gjeld		735 593	4 603 449
Sum kortsiktig gjeld		71 231 798	31 151 843
Sum gjeld		72 437 681	32 278 853
SUM BUNDNE OG UBUNDNE PROSJEKTMIDLER OG OG GJELD		252 542 777	197 122 945

Sommarøy, 27.05.2009

Rolf Jørn Karlsen
styreleder

Jan Fredriksen
1. nestleder

Janne-Grethe Strand Aasnæs
2. nestleder

Grete Andreassen
styremedlem

Irene Heng Lauvsnes
styremedlem

Leif Inge Karlsen
styremedlem

Gerhard Olsen
styremedlem

Terje Flatøy
direktør

KONTANTSTRØMOPPSTILLING

	2008	2007
KONTANSTRØMMER FRA OPERASJONELLE AKTIVITETER		
Sum innbetalt FoU-avgift	129 750 885	112 729 312
Sum utbetalinger til prosjekter og sekretariatkostnader	-70 448 265	-104 462 200
Utbetalinger til ansatte, pensjonsinnretninger, arbeidsgiveravgift, skattetrekk m.v.	-4 164 176	-3 554 850
Innbetalinger av renter (renteinntekt)	11 713 704	7 756 278
Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter	66 852 149	12 468 540
KONTANTSTRØMMER FRA INVESTERINGSAKTIVITETER		
Utbetalinger ved kjøp av varige driftsmidler	-356 108	-1 031 900
Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter	-356 108	-1 031 900
KONTANTSTRØMMER FRA FINANSIERINGSAKTIVITETER		
Innbetalinger ved opptak av ny langsiktig gjeld	0	73 713
Utbetalinger ved nedbetaling av langsiktig gjeld	0	0
Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter	0	73 713
Netto endring i betalingsmidler	66 496 041	11 510 353
Betalingsmidler IB	159 394 206	147 883 853
Betalingsmidler UB	225 890 246	159 394 206
SAMMENHENGEN MELLOM ORDINÆRT RESULTAT OG KONTANTSTRØM FRA OPERASJONELLE AKTIVITETER:		
Ordinært resultat	0	0
Ordinære avskrivninger	112 984	490 312
Endringer i leverandørgjeld	41 533 161	-2 243 780
Endringer i pensjonsforpliktelse	78 873	26 720
Endringer i andre tidsavgrensingsposter	25 127 132	14 195 288
SUM NETTO KONTANTSTRØM FRA OPERASJONELLE AKTIVITETER	66 852 149	12 468 540

GENERELT

Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) er en finansieringsordning for forskning og utvikling i fiskeri- og havbruksnæringen. Ordningen er hjemlet i lov av 7. juli 2000 nr. 68 og forskrift av 11.10.2000 - om avgift til forskning og utvikling i fiskeri- og havbruksnæringen. Ordningen trådte formelt i kraft fra 1. januar 2001.

Fondets midler skal benyttes til næringsrettet forskning til nytte for hele eller deler av næringen gjennom tilskudd til forskningsprogrammer og større prosjekter. Inntektsgrunnlaget er en forskningsavgift på 3 promille av eksport av fisk og fiskevarer. Inntil november 2006 var Eksportutvalget for fisk ansvarlig for å inndrive FoU-avgiften for deretter å overføre midlene til Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond. Fiskeridirektoratet har siden overtatt denne oppgaven. Fondet har ikke egenkapital, men finansieres med FoU-midler.

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven av 1998 og god regnskapsskikk.

a) Inntektsføringsprinsipper

Hovedformålet med regnskapet er å måle resultatet i regnskapsperioden. Måling av regnskapsmessig resultat innebærer sammenstilling av inntekter og kostnader i perioden.

FoU-avgift og andre tilskudd som det er knyttet spesielle betingelser til bruken av, enten pålagt eksternt eller internt, inntektsføres i takt med at de virkelig benyttes til de formål de er øremerket for. Prosjektkostnader resultatføres ved innrapportering til FHF. Innkrevet FoU-avgift som ikke er inntektsført regnskapsføres på egen linje i balansen.

Øremerkede renteinntekter resultatføres brutto som en finanspost og tilbakeføres til ikke realiserte prosjektkostnader. Renteinntektene vil deretter inntektsføres som driftsinntekter i takt med at de virkelig benyttes til de formål de er øremerket for.

b) Omløpsmidler/kortsiktig gjeld

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett år etter balansedagen, samt poster som knytter seg til varekretsløpet. Omløpsmidler vurderes til laveste verdi av anskaffelseskost og antatt virkelig verdi.

c) Fordringer

Kundefordringer og andre fordringer oppføres til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av en individuell vurdering av de enkelte fordringene.

d) Pensjoner

Pensjonskostnader og pensjonsforpliktelser beregnes etter lineær opptjening basert på forutsetninger om diskonteringsrente, fremtidig regulering av lønn, pensjoner og ytelser fra folketrygden, fremtidig avkastning på pensjonsmidler samt aktuarmessige forutsetninger om dødelighet, frivillig avgang, osv. Pensjonsmidler er vurdert til virkelig verdi og fratrukket i netto pensjonsforpliktelser i balansen. Endringer i forpliktelsen som skyldes endringer i pensjonsplaner fordeles over antatt gjenværende opptjeningstid. Endringer i forpliktelsen og pensjonsmidlene som skyldes endringer i og avvik i beregningsforutsetningene (estimatendringer) fordeles over antatt gjennomsnittlig gjenværende opptjeningstid hvis avvikende ved årets begynnelse overstiger 10 % av det største av brutto pensjonsforpliktelser og pensjonsmidler.

Ved regnskapsføring av pensjon er lineær opptjeningsprofil og forventet sluttlønn som opptjeningsgrunnlag lagt til grunn. Planendringer amortiseres over forventet gjenværende opptjeningstid. Det samme gjelder estimatavvik i den grad de overstiger 10 % av den største av pensjonsforpliktelsene og pensjonsmidlene (korridor).

e) Kontantstrømoppstilling

Kontantstrømoppstillingen er utarbeidet i henhold til den direkte metode. Likviditetsbeholdningen er definert som summen av kontanter og bankinnskudd.

f) Anleggsmidler

Varige driftsmidler balanseføres og avskrives over driftsmidlets forventede levetid. Direkte vedlikehold av driftsmidler kostnadsføres løpende under driftskostnader, mens påkostninger eller forbedringer tillegges driftsmidlets kostpris og avskrives i takt med driftsmidlet.

NOTER

NOTE 1 BANKINNSKUDD

	2008	2007
Bundne skattetrekkmidler:	278 243	297 753

NOTE 2 BUNDNE OG UBUNDNE PROSJEKTMIDLER

Ikke disponerte midler er total akkumulert avgift overført fra Fiskeri- direktoratet som ikke er kostnadsført eller satt av til prosjekter. FHF inntektsfører FoU-avgift idet den benyttes til bevilgede prosjekter.

	2008	2007
Innkrevet ikke inntektsført FoU-avgift pr. 1.1	164 844 091	142 896 495
Prosjekt for økt rekruttering til marin sektor	3 600 000	0
Innkrevet FoU-avgift	115 045 454	111 853 744
Renteinntekter	10 762 324	8 707 658
Inntektsført FoU-avgift innværende år	-114 146 773	-98 613 806
Innkrevet ikke inntektsført FoU-avgift pr. 31.12	180 105 097	164 844 091

NOTE 3 PENSJONSFORPLIKTELSE

Fondet har en pensjonsordning som omfatter 7 personer. Ordningen tilfredsstiller lovkravene til obligatorisk tjenestepensjon, og gir rett til definerte fremtidige ytelser. Disse er i hovedsak avhengig av antall opptjeningsår, lønnsnivå ved oppnådd pensjonsalder og størrelsen på ytelsene fra folketrygden. Forpliktelsene er dekket gjennom et forsikringselskap.

	2008	2007
Nåverdi av årets pensjonsopptjening	414 838	313 783
Rentekostnad av pensjonsforpliktelsen	70 306	61 997
Avkastning på pensjonsmidler	-63 102	-51 072
Administrasjonskostnader	36 218	34 493
Estimatavvik	0	0
Arbeidsgiveravgift	64 615	3 302
Pensjonskostnader inkl. arbeidsgiveravgift	522 875	362 503

	2008	2007
Beregnete pensjonsforpliktelser pr 31.12	1 642 071	1 326 529
Pensjonsmidler (til markedsverdi) pr 31.12	1 332 832	970 847
Ikke resultatført virkning av estimatavvik	-99 131	-16 438
Arbeidsgiveravgift	56 713	46 966
Netto pensjonsforpliktelse	465 083	386 210

De aktuarmessige forutsetningene er basert på Norsk Regnskapsstiftelses forutsetninger innen forsikring når det gjelder demografiske faktorer.

Økonomiske forutsetninger:

Diskonteringsrente	5,80 %	5,30 %
Forventet lønnsregulering	4,00 %	4,50 %
Pensjonsregulering/G-regulering	3,75 %	4,25 %
Forventet avkastning på fondsmidler	5,80 %	5,50 %

NOTE 4 PROSJEKTKOSTNADER

	2008	2007
Forprosjekter/strategiarbeid	4 555 088	2 568 875
Fellestiltak for hele næringen	16 235 631	16 332 742
Fiske og fangst	21 313 736	21 039 043
Industri/foredling	29 370 884	21 948 076
Havbruk	25 878 997	24 783 483
Informasjonsformidling	2 635 581	1 404 204
Administrasjon (eksterne prosjekter)	2 708 099	2 181 776
Evalueringsvirksomhet	24 000	-43 504
Prosjekt for økt rekruttering til marin sektor *)	1 477 501	0
Sum prosjektkostnader	104 199 516	90 214 695

*) Fiskeri- og kystdepartementet (FKD) bevilget i brev av 1. februar 2008 midler til å starte opp et prosjekt for å øke rekrutteringen til marin sektor. Totalt har FKD tildelt 10,8 millioner kroner over en tidsramme på tre år. Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) forvalter midlene innenfor de rammene som er gitt av departementet. Midlene finansierer to administrative fulltidsstillinger og prosjektvirksomhet. Prosjektet er lokalisert i Trondheim, og leier lokaler av Norges Fiskarlag i Pirsenteret. Administrasjonskostnader (inkl. styringsgruppekostnader) var for 2008 kr 1,3 mill.

NOTE 5 LØNNSKOSTNADER

	2008	2007
Lønn	3 178 154	2 715 501
Arbeidsgiveravgift	572 301	449 963
Pensjonskostnader inkl. arb.giveravg.	452 504	362 503
Andre lønnsrelaterte ytelser	115 789	109 712
Sum	4 318 748	3 637 678

Gjennomsnittlig antall ansatte har i løpet av 2008 vært 7 personer.

NOTE 6 ANDRE DRIFTSKOSTNADER

	2008	2007
Honorar regnskap og lønn	407 904	287 814
Innleid arbeidskraft	913 253	603 521
Konsulentbistand	363 070	170 545
Reise	476 588	432 949
Representasjon	8 654	13 803
Annonser/markedsføring	84 491	165 916
Trykkeri/årsmeldinger etc.	29 669	1 438
Leie lokaler	339 527	327 274
Andre driftskostnader	553 419	493 376
Avsetning merverdiavgift	2 338 951	1 774 485
Sum andre driftskostnader	5 515 525	4 271 120

Det er utredet hvorvidt aktiviteten er avgiftspliktig, men det er fremdeles knyttet usikkerhet til om deler av den er det. Det er derfor avsatt i hht forsiktighetsprinsippet for eventuelle fremtidige forpliktelser.

NOTE 7 YTELSER/GODTGJØRELSER TIL DIREKTØR, STYRET OG REVISOR

	2008	2007
Direktør, lønn	692 292	642 106
Direktør, pensjonskostnader	132 727	95 015
Direktør, andre ytelser	20 968	23 053
Styrehonorarer	300 000	300 000
Revisor		

	2008
Lovpålagt revisjon (inkl. mva.)	118 750
Andre attestasjonstjenester (inkl. mva)	139 000

Det foreligger ingen avtaler om særskilt vederlag ved opphør eller endring av ansettelsesforhold/verv for daglig leder og styret.

NOTE 11 VARIGE DRIFTSMIDLER

	Maskiner og inventar	Ny IKT-løsning	Sum varige driftsmidler
Anskaffelseskost pr. 1.1.08	371 297	1 121 785	1 493 082
Tilgang kjøpte driftsmidler 2008	0	356 108	356 108
Anskaffelseskost pr. 31.12.08	371 297	1 477 893	1 849 190
Akkumulerte avskrivninger 31.12.08	-253 453	0	-253 453
Akkumulerte nedskrivninger 31.12.08	0	-375 000	-375 000
Balanseført verdi pr 31.12.08	117 843	1 102 893	1 220 736
Årets avskrivninger	112 984	0	112 984
Årets nedskrivninger	0	0	0

Maskiner og inventar er avskrevet etter lineær metode, over 3 år. Ny IKT-løsning ble i 2007 nedskrevet med kr 375.000 p.g.a. at leverandør ikke kunne levere løsningen. Endelig ny IKT-løsning avskrives fra det tidspunkt det tas i bruk.

NOTE 12 AVSETNING RESERVE

Det er satt av 15 mill kr til dekning av forpliktelser i forbindelse med evt. nedleggelse av FHF (f.eks. lønn, husleie, andre avtaler) samt til eventuelle uforutsette krav som skulle følge av FHF's virksomhet.

NOTE 8 VESENTLIGE AVTALER

FHF inngikk på slutten av 2006 en ny fremleieavtale med Innova-sjon Norge vedr. de lokalene FHF disponerer i Tollbugt. 32 i Oslo. Kontrakten gjelder f.o.m. 1.1.2007 t.o.m. 31.12.2011, med mulighet for forlengelse. Avtalen gjelder kun leie av areal. Lokalekostnadene var i 2008 på kr 339 527.

FHF inngikk i oktober 2008 en leievatle med Norges Fiskarlag vedr. lokalene som Prosjektet for økt rekruttering disponerer i Pirsenteret i Trondheim. Kontrakten løper gjensidig frem til 31.12.2011. Lokalekostnadene var i 2008 på kr 110.927.

NOTE 9 ANDRE KORTSIKTIGE FORDRINGER

FHF gir tilskudd til prosjekter gjennom Stiftelsen Rubin. I løpet av de siste åtte årene er det overført kr. 35 140 000 til Stiftelsen Rubin slik at dette skulle gi tilskudd innenfor en definert ramme. Av dette beløpet er kr. 1 400 000 ikke fordelt til prosjekter og står som andre kortsiktige fordringer i balansen pr. 31.12.08.

NOTE 10 ANNEN LANGSIKTIG GJELD

Gjenstående midler etter FISK2003 overført FHF fra tidligere eier Barlindhaug Norfco AS i forbindelse med overtakelse av eierskapet for FISK2004 og seinere FISK20XX-konferanser, samt overskudd fra FISK2004, FISK2005 og FISK2006. FHF er forpliktet til å tilbakeføre grunnlagskapitalen til de opprinnelige eierne dersom konferansen blir vedtatt nedlagt.

Til styret i
Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskningsfond

Revisjonsberetning for 2008

Vi har revidert årsregnskapet for Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskningsfond for regnskapsåret 2008, som viser et overskudd på kr 0. Vi har også revidert opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslaget til anvendelse av overskuddet. Årsregnskapet består av resultatregnskap, balanse, kontantstrømoppstilling og noteopplysninger. Regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge er anvendt ved utarbeidelsen av regnskapet. Årsregnskapet og årsberetningen er avgitt av fondets styre og administrerende direktør. Vår oppgave er å uttale oss om årsregnskapet og øvrige forhold i henhold til revisorlovens krav.

Vi har utført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder revisjonsstandarder vedtatt av Den norske Revisorforening. Revisjonsstandardene krever at vi planlegger og utfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon. Revisjon omfatter kontroll av utvalgte deler av materialet som underbygger informasjonen i årsregnskapet, vurdering av de benyttede regnskapsprinsipper og vesentlige regnskapsestimater, samt vurdering av innholdet i og presentasjonen av årsregnskapet. I den grad det følger av god revisjonsskikk, omfatter revisjon også en gjennomgåelse av fondets formuesforvaltning og regnskaps- og interne kontrollsystemer. Vi mener at vår revisjon gir et forsvarlig grunnlag for vår uttalelse.

Vi mener at

- årsregnskapet er avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettvisende bilde av fondets økonomiske stilling 31. desember 2008 og av resultatet og kontantstrømmene i regnskapsåret i overensstemmelse med god regnskapsskikk i Norge
- ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av fondets regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringskikk i Norge
- opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslaget til anvendelse av overskuddet er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter.

Oslo, 5. juni 2009
ERNST & YOUNG AS



Tommy Romskaug
statsautorisert revisor



ABONNER PÅ NYHETER FRA FHF



www.fhf.no



Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF)

Guolástus- ja mearrageavahanealáhusa dutkanfoanda
The Fishery and Aquaculture Industry Research Fund

Tøllbugata 32
Postboks 429 Sentrum
0103 Oslo
Telefon: 23 89 64 08
Telefaks: 23 89 64 09
E-post: post@fhf.no
www.fhf.no

Trykk: GRØSET TM

Denne trykksaken er produsert etter miljøstandardene ISO 14001, EMAS og Svanemerket.
Produksjonen er klimanøytral; CO₂-utslippene er kompensert.



Foto: Aalesunds Rederiforening